WW
150
S857p
1922

# Stillings

# pseudo-isochromatische Tafeln

zur

# Prüfung des Farbensinnes

herausgegeben von

Geheimrat Prof. Dr. E. Hertel

Sechzehnte Auflage

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

WW 150 S857p 1922

52120910R

NLM 05272994 8

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE

SURGEON GENERAL'S OFFICE

LIBRARY.

Section

No. 113,
W. D. S. G. O.

No. 259243

3—513

# Stillings

# pseudo-isochromatische Tafeln

zur

# Prüfung des Farbensinnes

Sechzehnte Auflage

herausgegeben von

**Geheimrat Prof. Dr. E. Hertel**

Direktor der Universitätsaugenklinik in Leipzig

**Leipzig 1922**

Verlag von Georg Thieme

ARMY MEDICAL LIBRARY
259243
WASHINGTON, D. C., U.S.A.

Alle Rechte
auch das Recht der Übersetzung in die russische
Sprache vorbehalten.

Copyright 1922 by Georg Thieme, Leipzig.

WW
150
S857p
1922

# Vorwort zur sechzehnten Auflage.

Die Herausgabe der notwendig gewordenen Neuauflage der Stillingschen Farbenproben wurde von den Stillingschen Erben und der Verlagsbuchhandlung G. Thieme-Leipzig mir angetragen, nachdem Herr Prof. Dr. Weill-Straßburg, der nach Stillings Tode die 15. Auflage besorgt hatte, ausgeschieden war.

In jahrelangem regen Verkehr habe ich in Straßburg die Anschauungen und Absichten Stillings, die ihn bei der Ausgestaltung seiner pseudo-isochromatischen Tafeln geleitet hatten, kennen gelernt und habe auch die praktische Anwendung der Tafeln, so wie er sie durchgeführt haben wollte, mit ihm oft erprobt. In Farben gehalten, die von Personen mit Störungen in der Farbenwahrnehmung leicht verwechselt werden, sollten sie eine in der Praxis bequem zu handhabende Methode zur Erkennung von Farbenuntüchtigen darstellen. Freilich war es unmöglich, alle für die vielen zwischen normaler Farbenwahrnehmung und Farbenblindheit möglichen Varianten des Farbensinnes denkbaren Verwechslungsfarben in den Tafeln zur Darstellung zu bringen, das dürfte nur mittels Mischung spektraler Lichter erreichbar sein. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die von Stilling getroffene Auswahl von Verwechslungsfarben genügt, um das Auffinden von Farbenuntüchtigen in der Praxis außerordentlich zu erleichtern. Nur in ganz seltenen Fällen bedurften die Tafeln der Ergänzung durch andere Untersuchungsmethoden.

Daraus erklärt sich, daß die Stillingschen Farbentafeln sich schnell viele Freunde erworben haben, wie die zahlreichen Auflagen leicht erkennen lassen. Es dürfte daher ihr Weitererscheinen einem vielfach empfundenen Bedürfnis entsprechen.

Die Zahl und Anordnung der Tafeln hat auch in der neuen Auflage keine wesentliche Änderung erfahren. Nur Tafel 2 und 3 aus Gruppe VI habe ich durch Weglassen der kleinen Zahlen einheitlicher und einfacher gestaltet. Die am Schluß von Stilling

angegebenen Tafeln zur Prüfung der Farbensehschärfe habe ich weggelassen, weil sie den für derartige Zwecke zu stellenden Anforderungen nur unvollkommen genügen konnten und daher in der Praxis fast garnicht benutzt wurden. Schließlich habe ich noch die von Stilling den Tafeln vorangeschickten Ausführungen gekürzt. Denn auf den wenigen zur Verfügung stehenden Seiten war eine klare Darstellung auch nur der bekanntesten Anschauungen über Farbensehen und Farbenblindheit nicht möglich, außerdem kann man wohl voraussetzen, daß sie jedem, der sich mit Untersuchungen des Farbensinnes beschäftigt, genügend bekannt sind.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß von der neuen Auflage eine gekürzte bahnamtliche Ausgabe für den Dienstgebrauch erschienen ist, sie wurde von Herrn Dr. Seydel, Bahnaugenarzt in Breslau, in Mappenform zusammengestellt.

Leipzig, 1922.

**Professor Dr. E. Hertel.**

# Kurze Beschreibung und Gebrauchsanweisung der Tafeln

Die Tafeln sind, wie in der letzten Auflage, in Gruppen eingeteilt, von der jede mindestens zwei Tafeln enthält, um eine größere Abwechslung an Proben zu bieten. Auf den Tafeln der Gruppe I, II, III, IV und VI, VII, VIII sind die Farben der Zahlen und des Grundes so gewählt, daß sie Personen mit Störungen in der Rot-Grünempfindung nicht oder nur teilweise entziffern werden. Die Tafeln aus Gruppe IX und X werden bei Störung der Blau-Gelbempfindung Schwierigkeiten bereiten. Gruppe V kann sowohl bei Rot-Grün als auch bei Blau-Gelbunterempfindlichkeit zur Anwendung kommen. Wird keine von den Tafeln aus Gruppe I bis X gelesen, so liegt totale Farbenblindheit vor. Dagegen sind auf den Tafeln der Gruppe XI und XII die Farbtöne in der Lichtstärke so gewählt, daß die dunklen Zahlen auf hellem Grund stets zu lesen sind, auch wenn das Erkennen der Farben noch so sehr gestört ist. Man kann daher diese Tafeln einmal zur Erklärung des Prinzips der ganzen Methode, aber auch zur Entlarvung von Simulanten verwenden.

Will man sich mit der für die Praxis im allgemeinen ausreichenden Feststellung, daß eine Störung in der Farbenwahrnehmung besteht, nicht begnügen, sondern eine genauere Analyse, welche Art oder welcher Grad von Störung, z. B. in der Rot-Grünempfindung, vorliegt, vornehmen, so können zwar die Stillingschen Tafeln auch hierfür gewisse Fingerzeige geben, es dürfte sich aber doch nach allgemeinen Erfahrungen empfehlen, zu derartigen Differentialdiagnosen noch andere Methoden, namentlich solche mit Spektrallichtern arbeitende, heranzuziehen.

Zur Ausführung der Prüfung bringt man die Tafeln in gute Tagesbeleuchtung, und zwar in eine Entfernung, in der ein normales, farbentüchtiges Auge sie sicher entziffern kann. Be-

stimmte Maße lassen sich nicht angeben, da die Erkennungsmöglichkeit der Tafeln je nach der Beleuchtung wechselt. Aber sie ist auch bei den einzelnen Gruppen verschieden, da die Zahlen nicht bei allen gleich groß sind und auch nicht gleich stark zum Grunde kontrastieren. Die Entfernung, in der ein normales Auge die einzelnen Tafeln liest, wird aber stets den richtigen Maßstab für die Prüfung geben.

Ein Normaler wird alle Tafeln ohne Anstoß lesen. Längeres Zögern und auffallendes Suchen nach den Zahlen kann dem Kundigen schon verraten, daß eine Störung der Farbenwahrnehmung wahrscheinlich ist. Personen mit ausgesprochenen Farbensinnstörungen werden je nach dem Grade derselben manche Tafeln garnicht erkennen, andere nur fehlerhaft oder teilweise. Will man die Proben noch etwas variieren, so kann man die Gesamthelligkeit durch Entfernen vom lichtspendenden Fenster herabsetzen und dadurch weitere Nüancen in die Proben hineinbringen. Schließlich kann man auch auf kleinen Ausschnitten, die man durch Verdecken der übrigen Tafeln mit undurchsichtigem Papier leicht umgrenzen kann, ähnlich wie bei den Nagelschen Proben, einzelne Punkte zum Vergleich bieten.

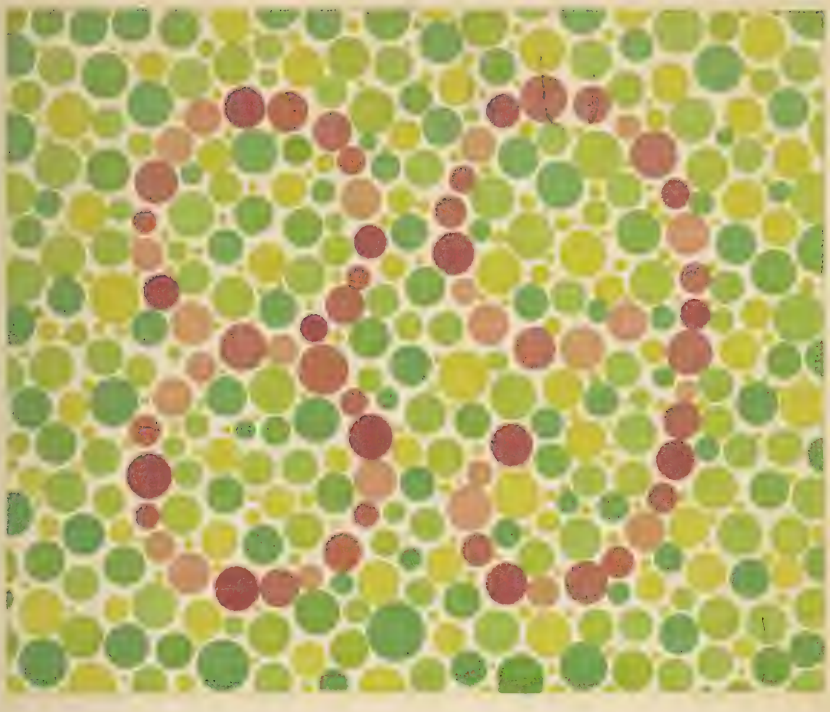
Nutzt man alle Möglichkeiten der Prüfung aus, so wird man mit den Stillingschen Tafeln wohl in fast allen Fällen ein richtiges Urteil über das Vorhandensein einer Farbensinnstörung bekommen.

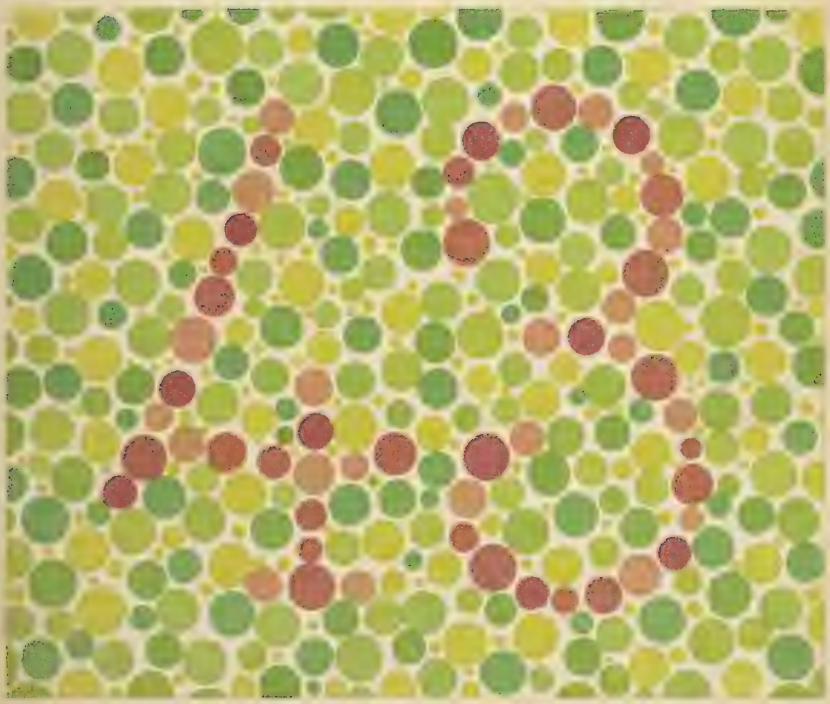
Bleiben aber doch Zweifel bestehen, so müssen zur Ergänzung und Kontrolle noch andere Proben, namentlich das Anomaloskop und die neuerdings von Heß angegebenen Methoden der Farbensinnprüfung herangezogen werden. Das gilt besonders auch für die seltenen Fälle, in denen der Prüfling die Stillingschen Farbenproben besteht, andrerseits aber doch Verdacht auf irgend eine Störung in der Farbenwahrnehmung vorhanden ist, z. B. auf Grund früherer Untersuchungsresultate etwa mit den Cohnschen, Nagelschen oder anderen Proben.

Es muß auch daran erinnert werden, daß Fälle vorkommen, in denen die Prüflinge ihre Farbensinnstörung absichtlich zu verbergen suchen. Sie können die Zahlen auswendig lernen oder durch kleine genau studierte Merkmale Hilfsmittel gewinnen, um die Proben scheinbar zu bestehen. Dem kann man dadurch

begegnen, daß man die Tafeln möglichst schnell und möglichst außer der Reihe lesen läßt. Ferner kann man die Tafeln verkehrt d. h. auf den Kopf gestellt lesen lassen, es erscheinen dann in allen Gruppen einzelne lesbare, aber veränderte Zahlenbilder, die eine gute Kontrolle der Angaben des Prüflings gestatten.

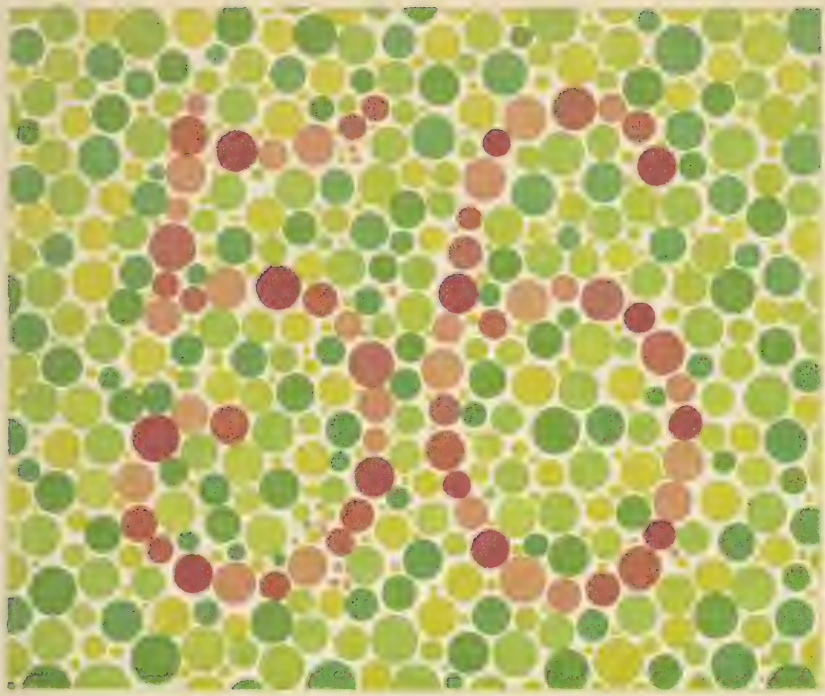
Druck von Fischer & Kürsten in Leipzig.

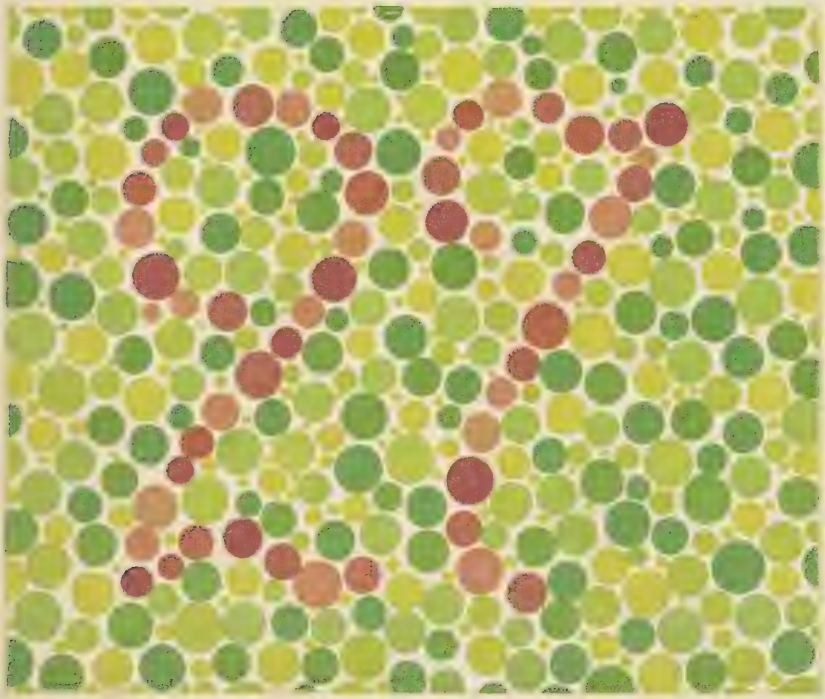




# Gruppe I * Tafel 1

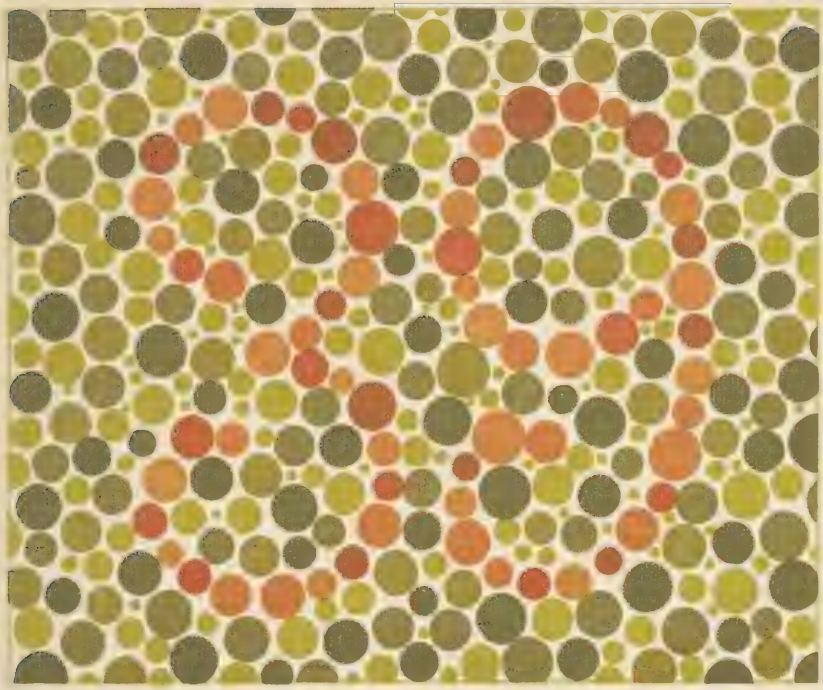
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

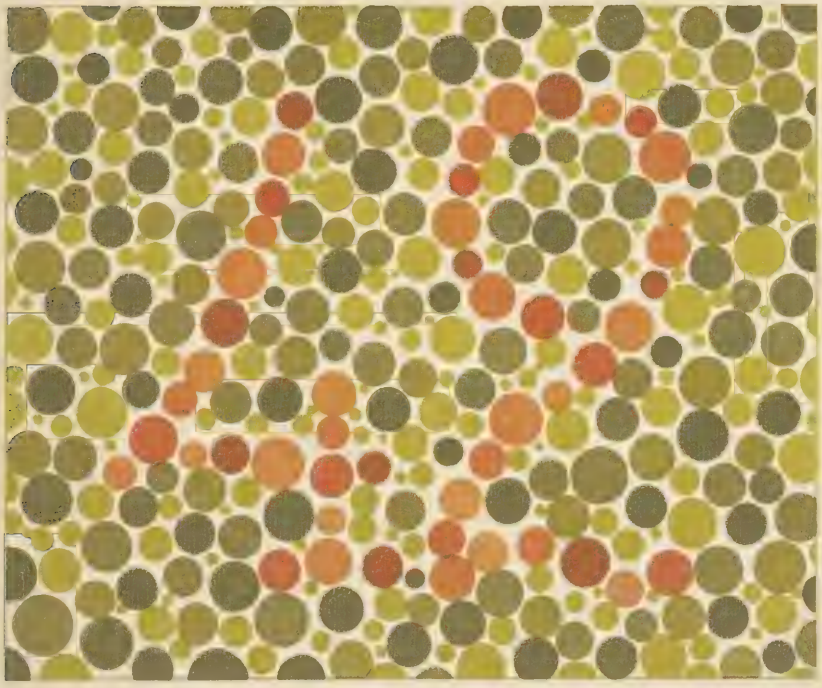




# Gruppe I * Tafel 2

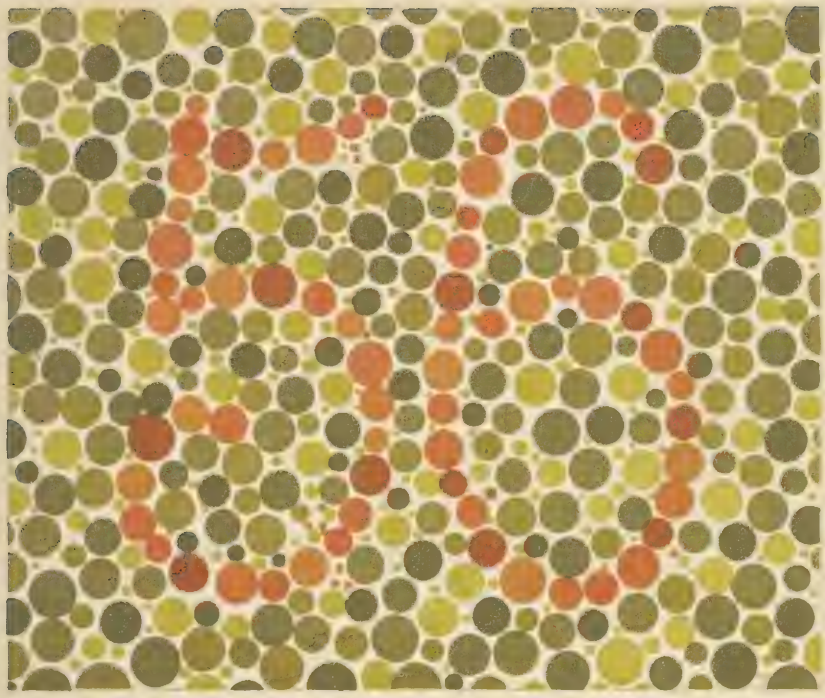
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

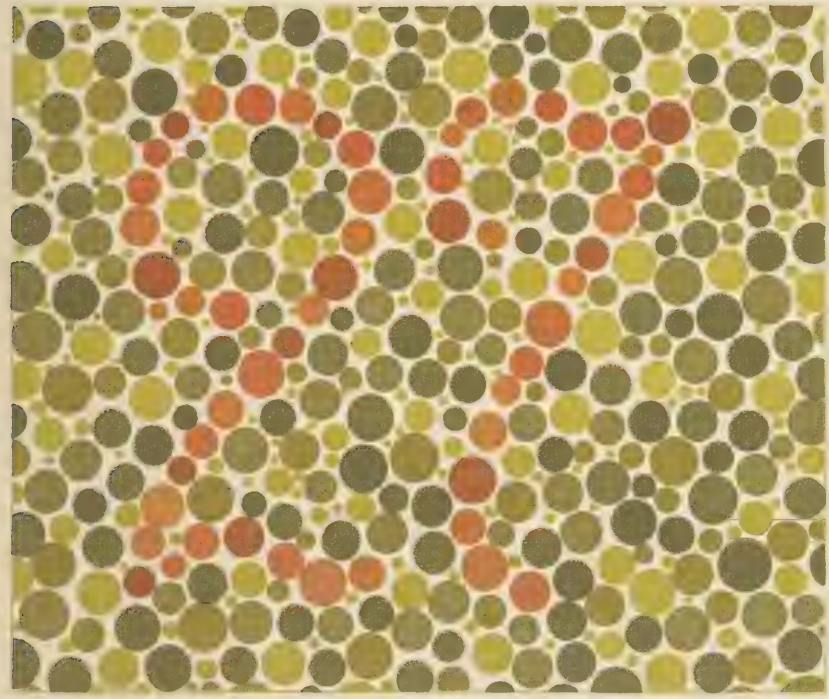




# Gruppe II * Tafel 1

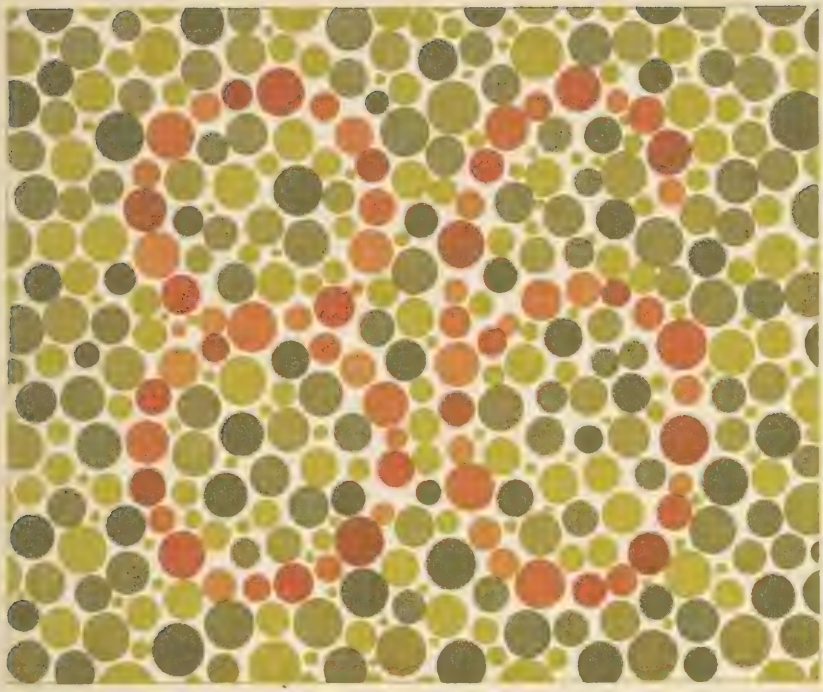
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

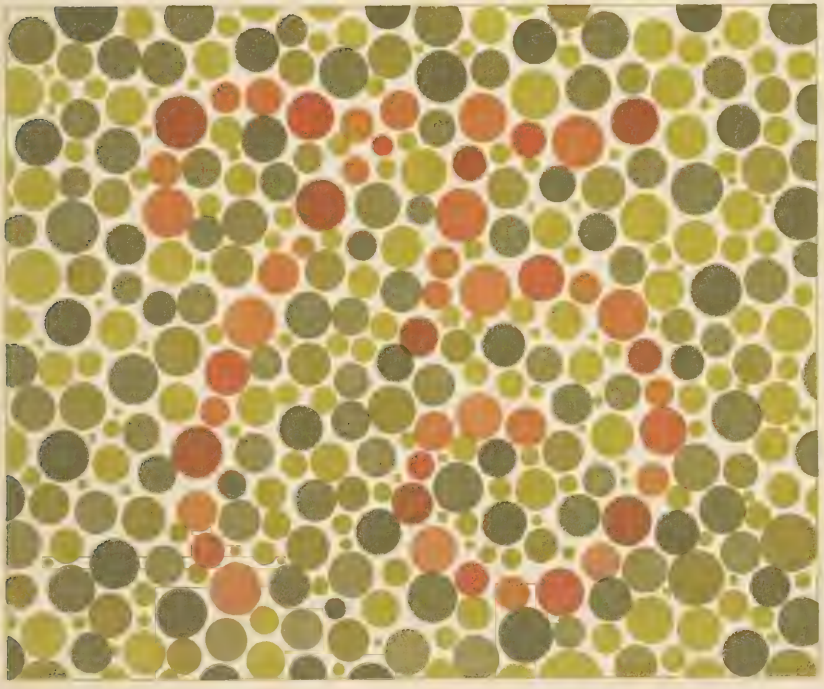




# Gruppe II * Tafel 2

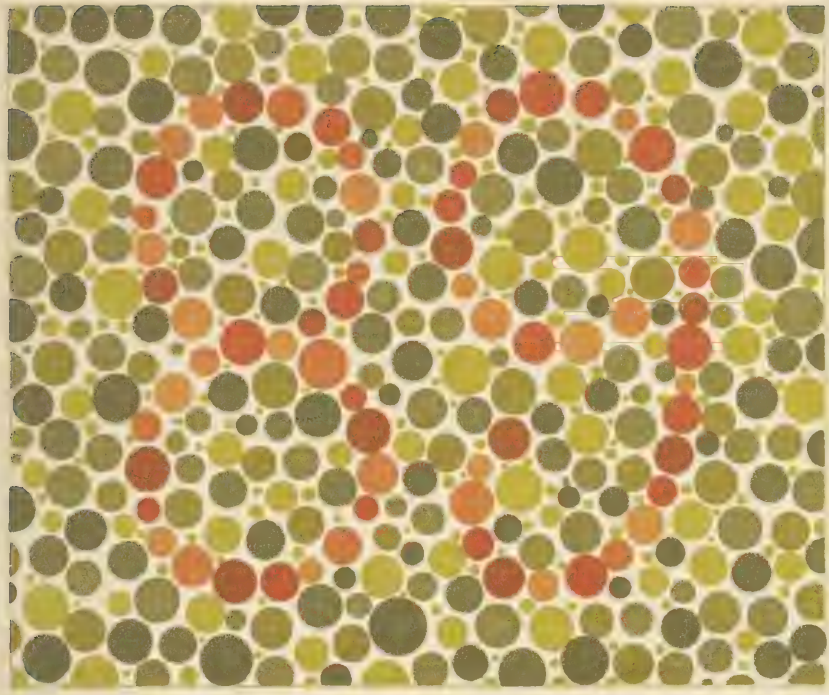
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

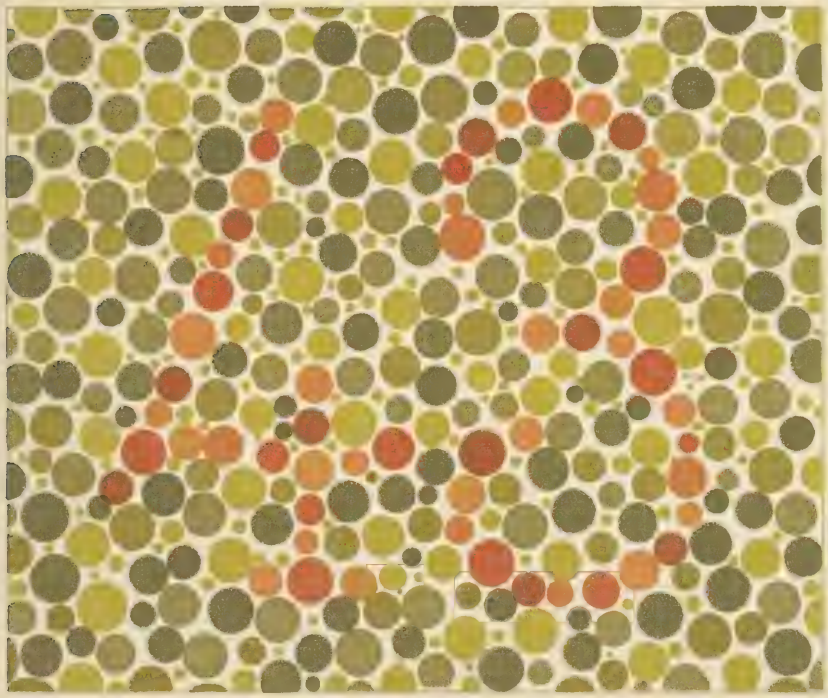




# Gruppe II * Tafel 3

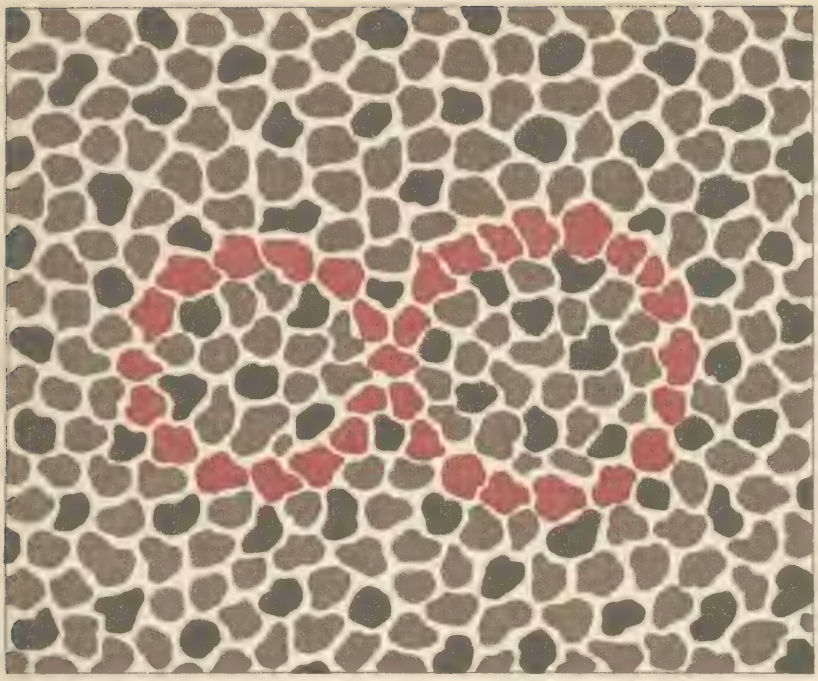
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

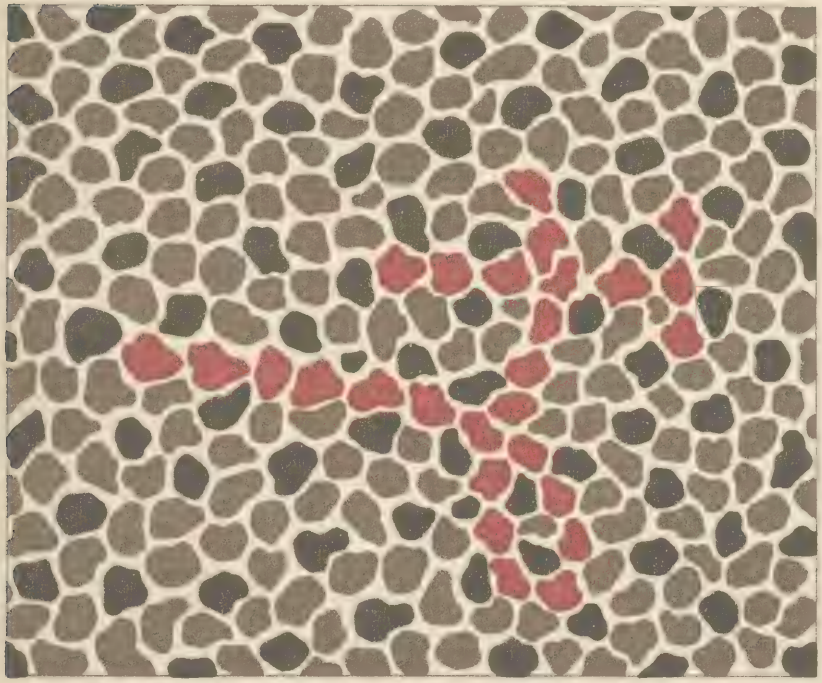




# Gruppe II * Tafel 4

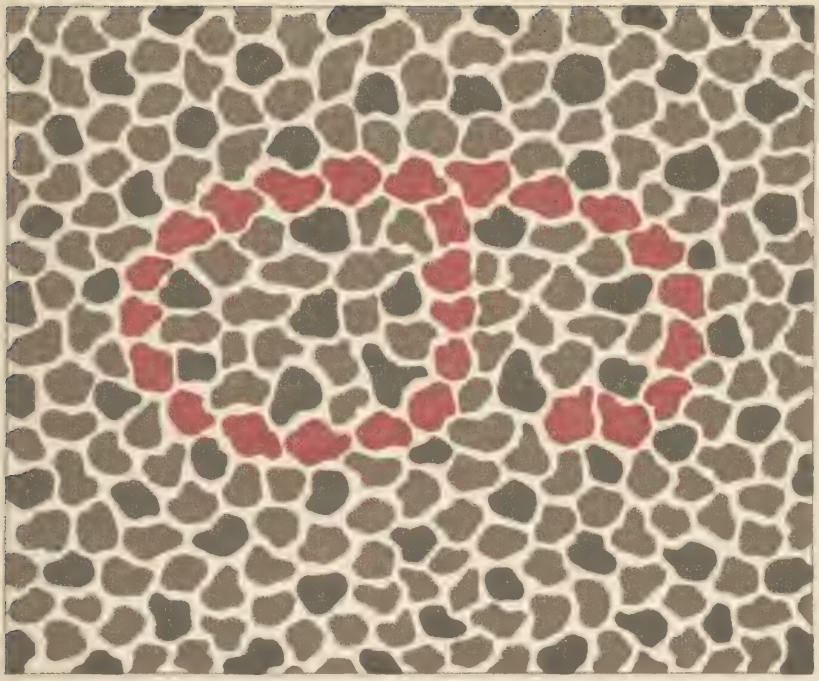
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

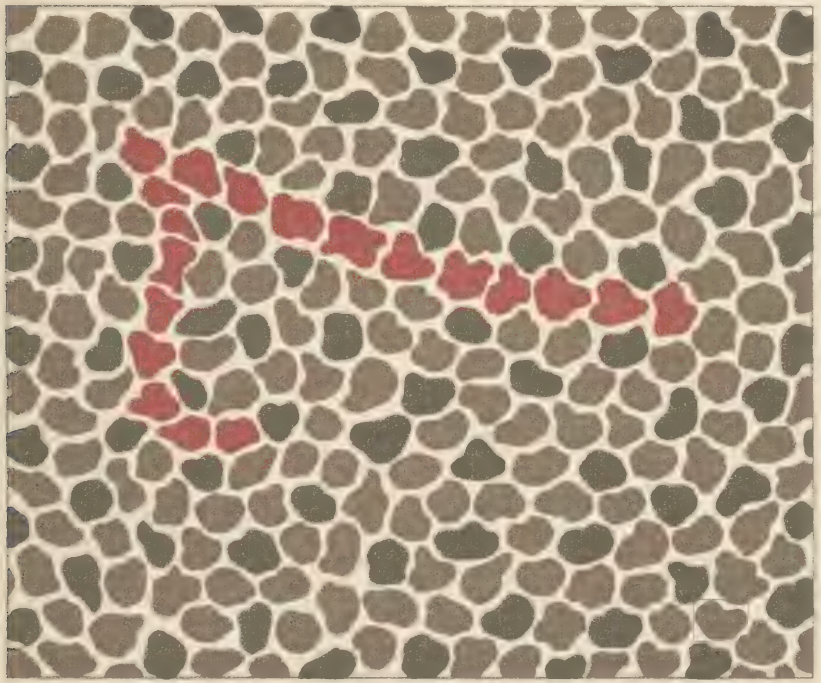




# Gruppe III * Tafel 1

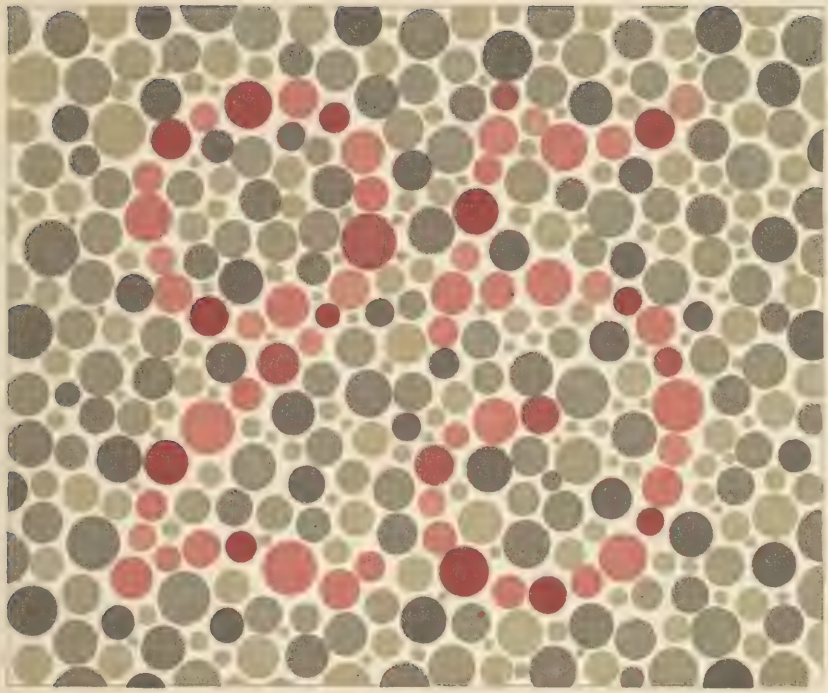
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

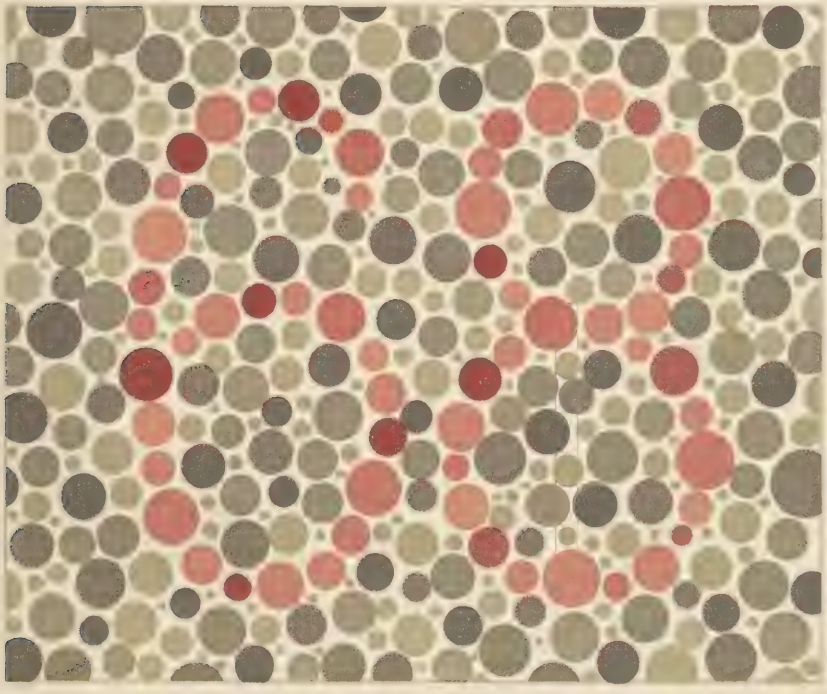




# Gruppe III * Tafel 2

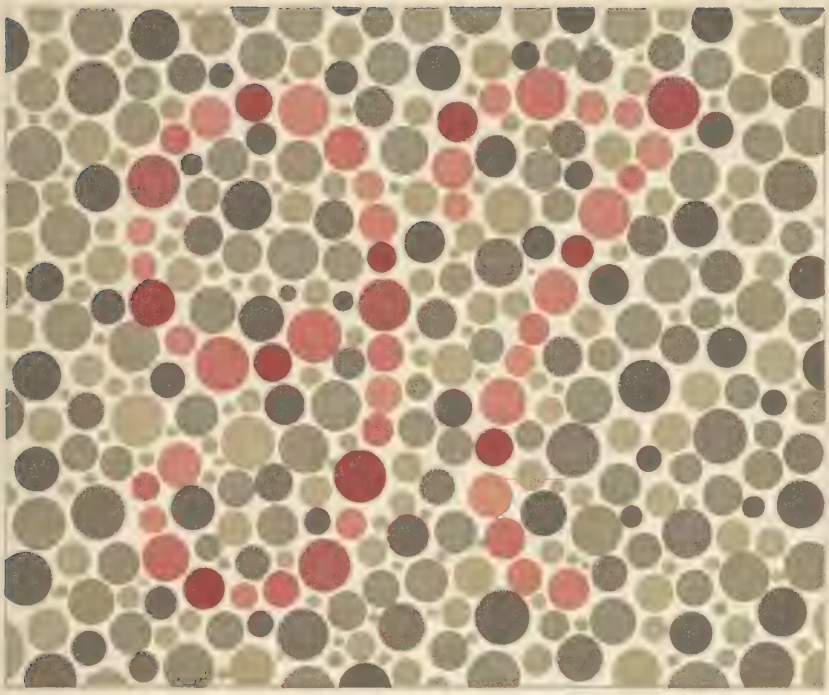
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

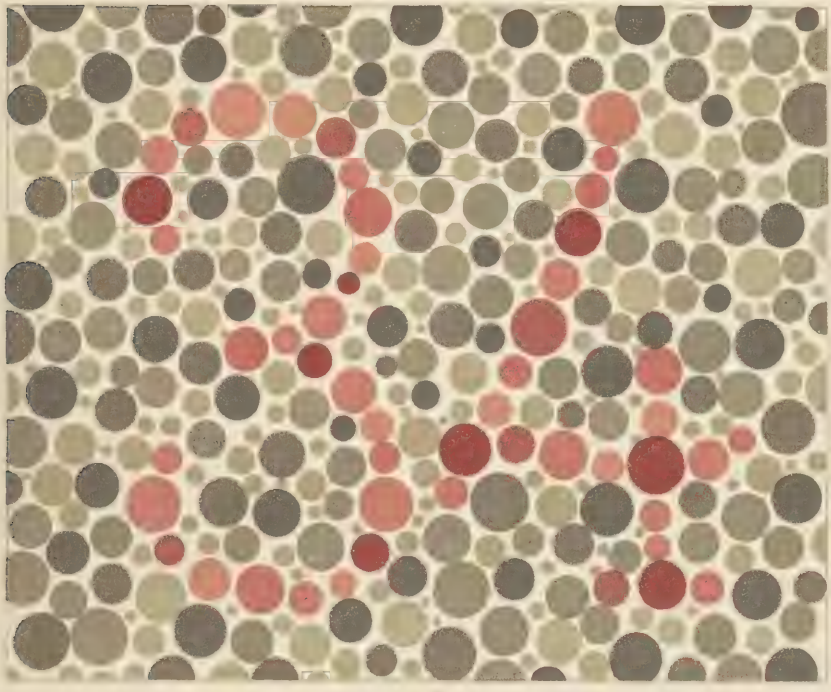




# Gruppe IV * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



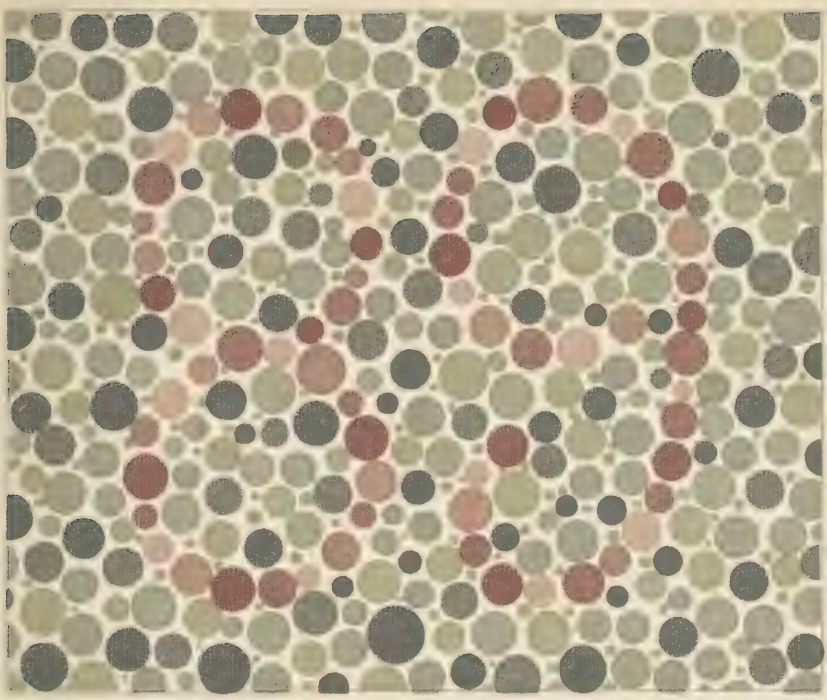


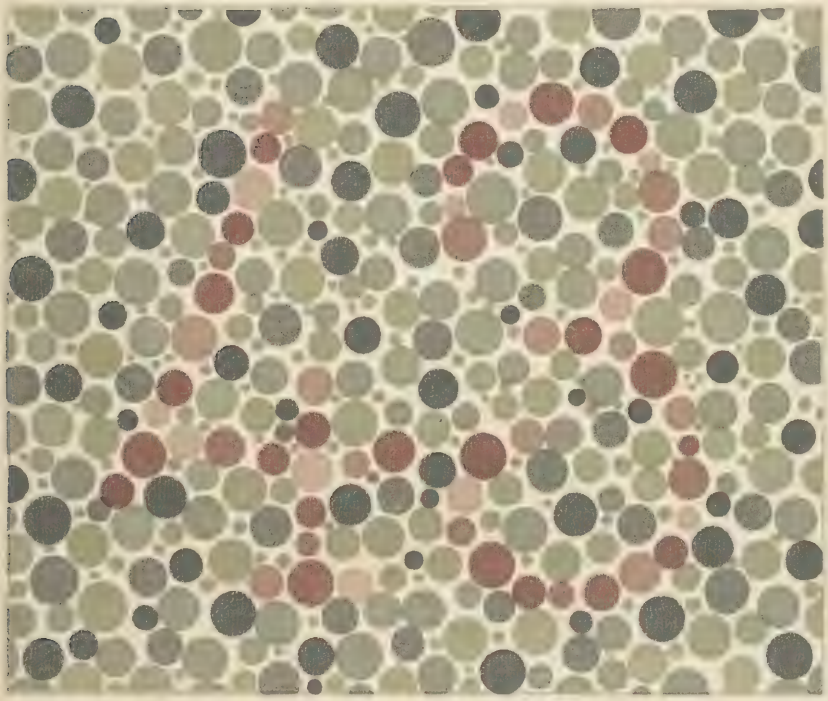
# Gruppe IV * Tafel 2

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

# Gruppe V * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



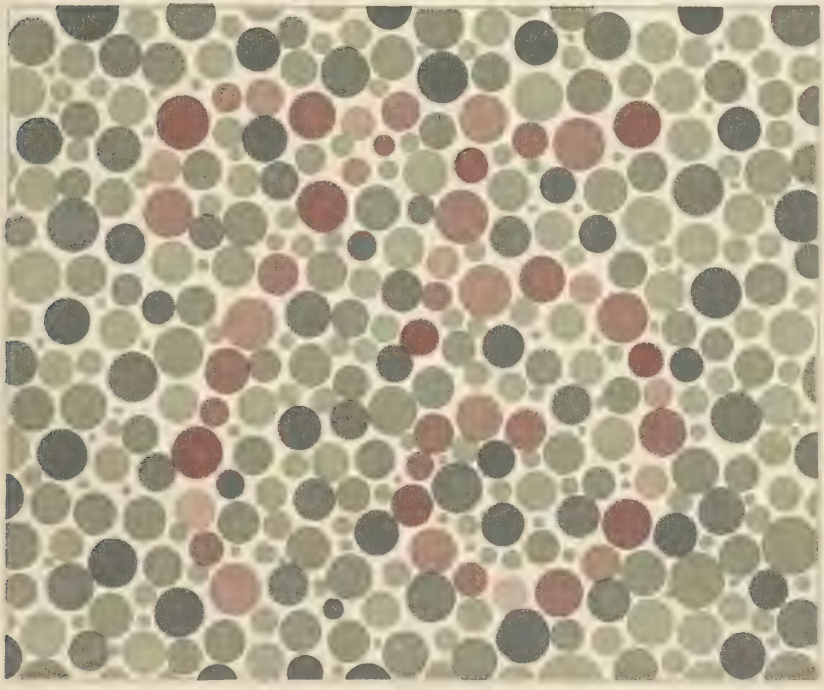


# Gruppe V * Tafel 2

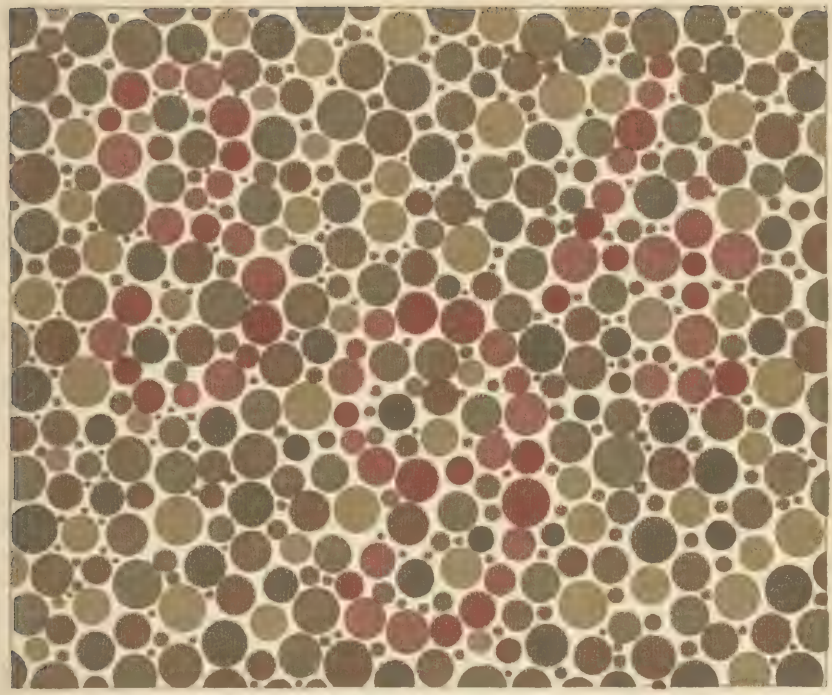
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

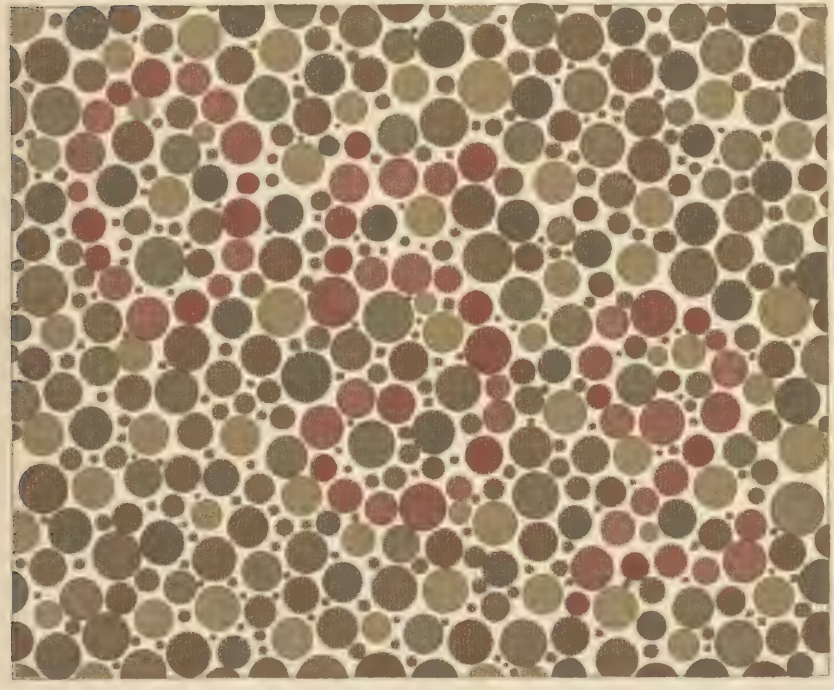
# Gruppe V * Tafel 3

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



Verlag von Georg Thieme, Leipzig



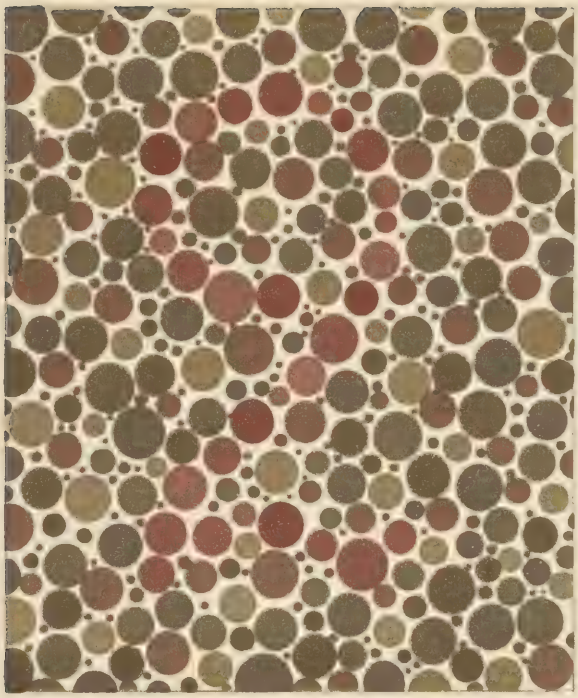


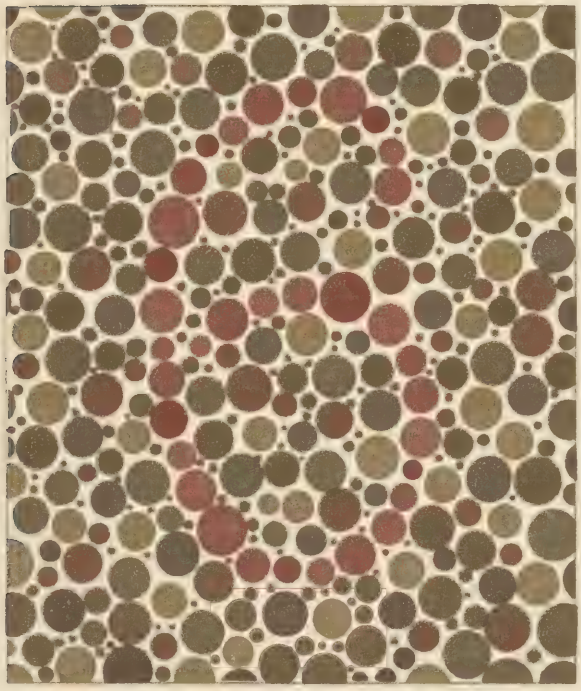
# Gruppe VI * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

# Gruppe VI * Tafel 2

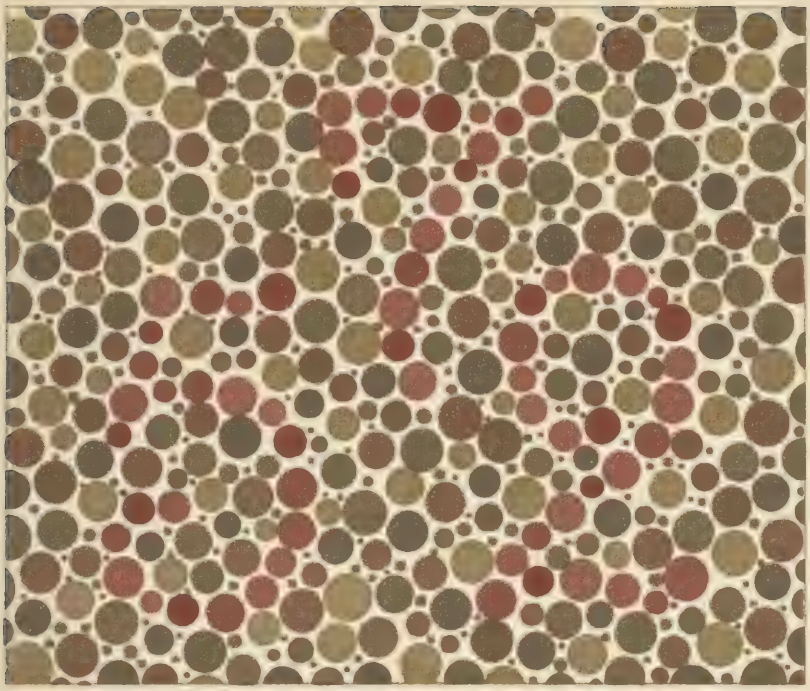
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

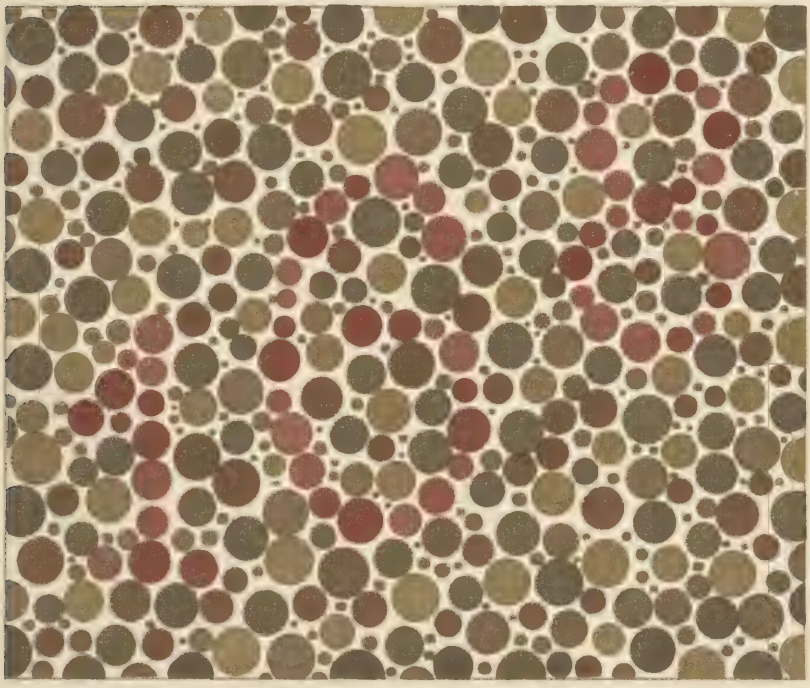




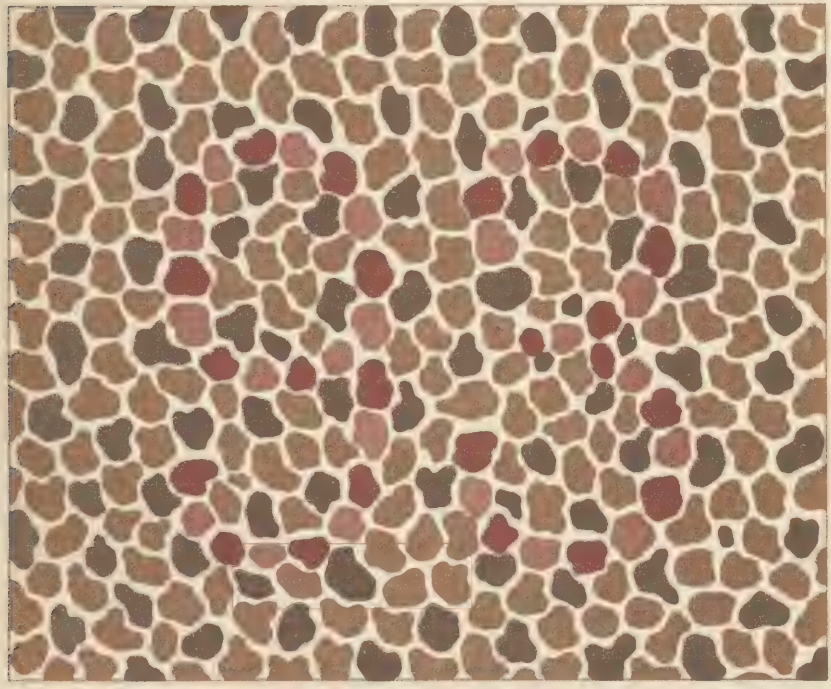
# Gruppe VI * Tafel 3

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



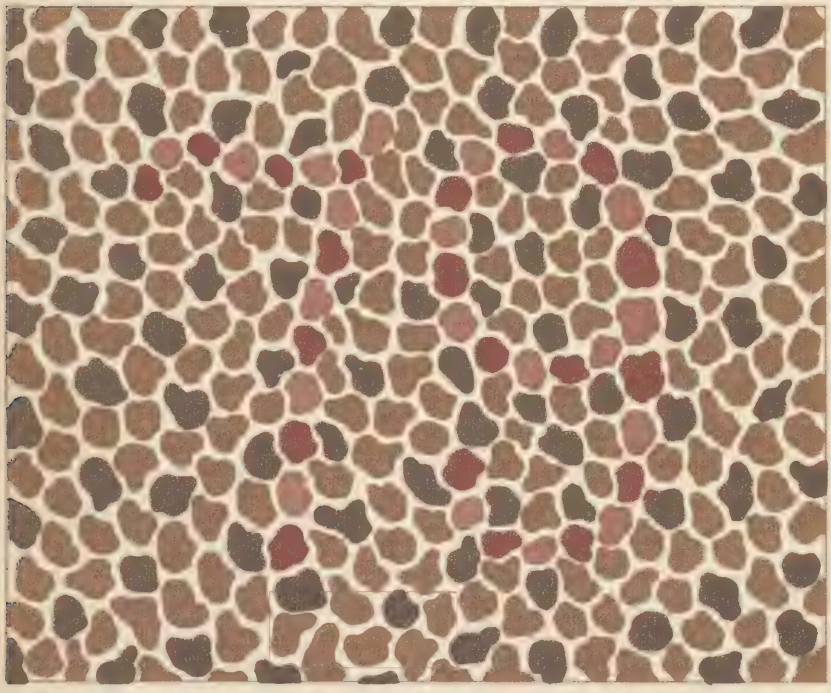


Verlag von Georg Thieme, Leipzig



# Gruppe VII * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



# Gruppe VII * Tafel 2

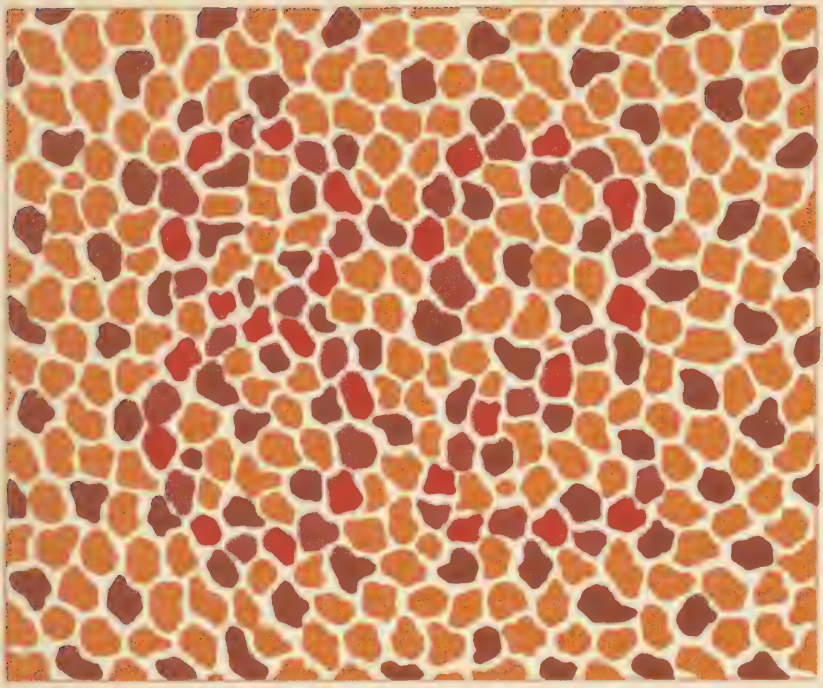
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

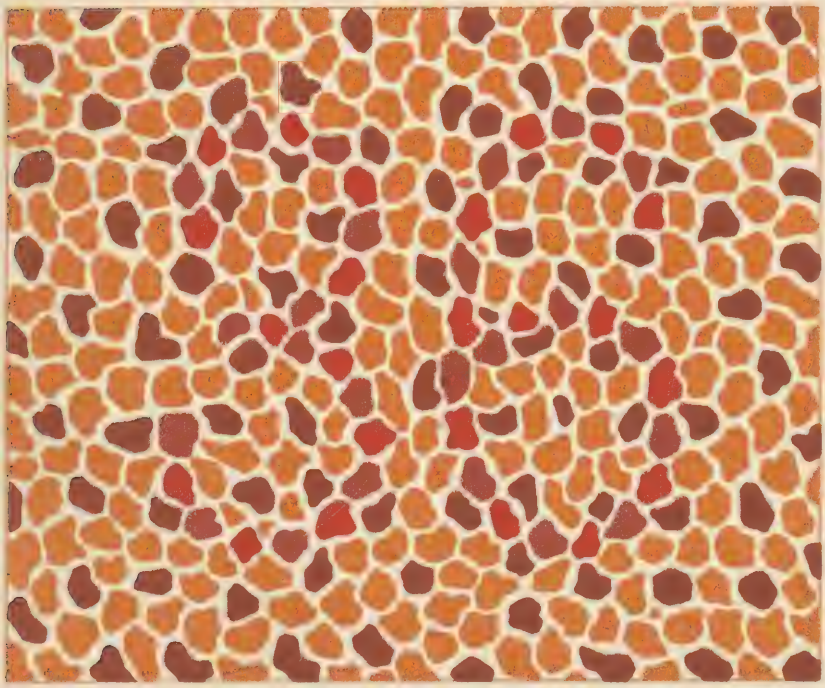
# Gruppe VIII * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

# Gruppe VIII * Tafel 2

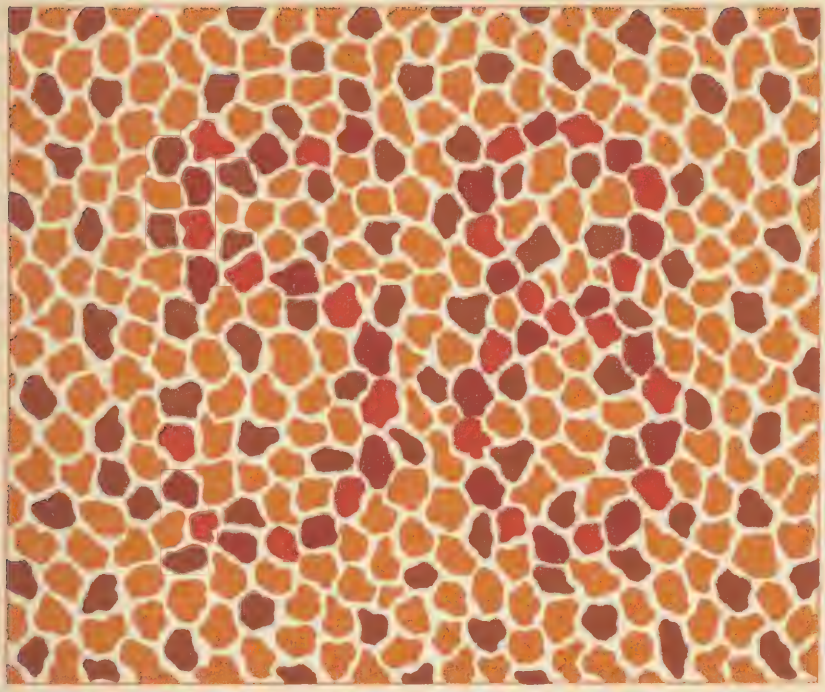
Verlag von Georg Thieme, Leipzig

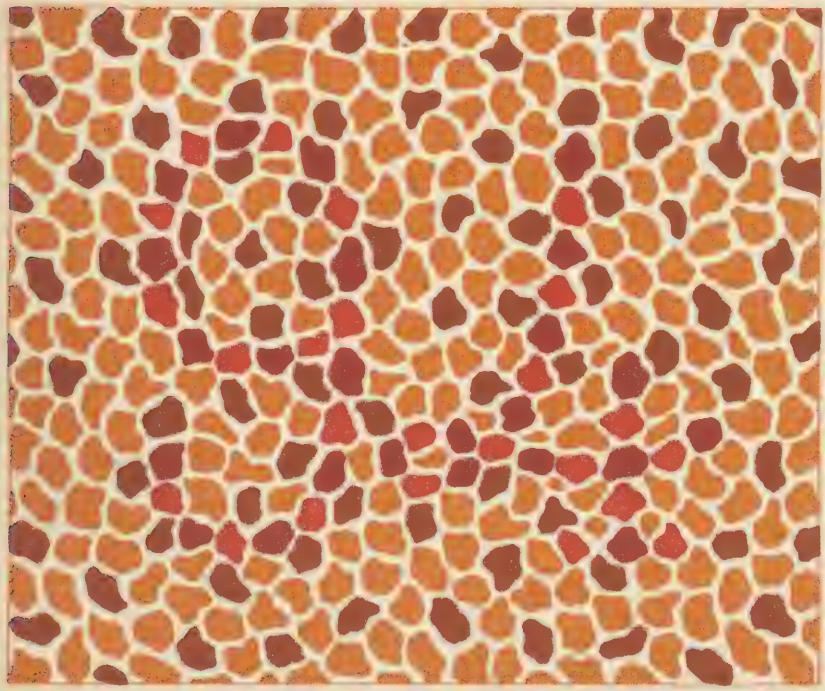




# Gruppe IX * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



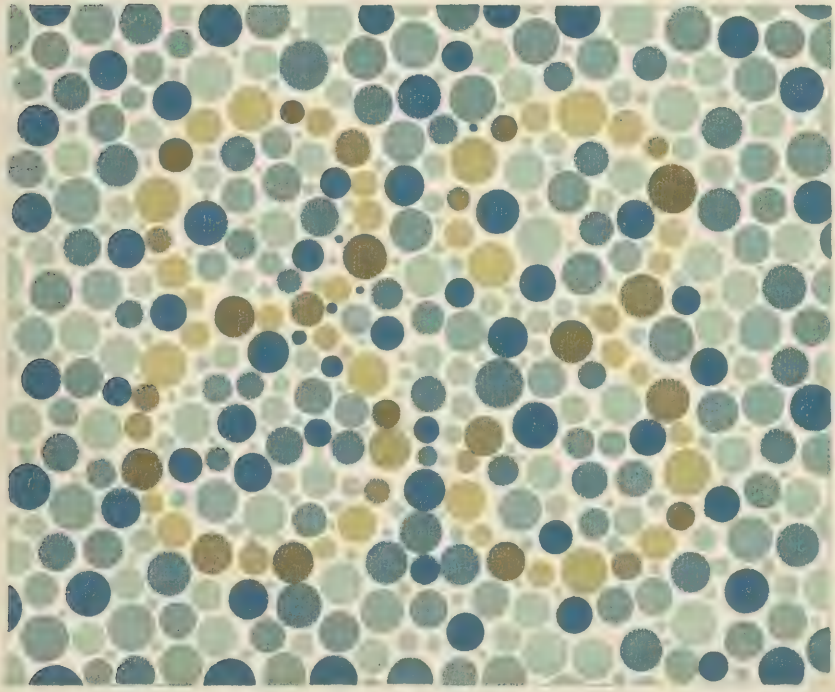


# Gruppe IX * Tafel 2

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

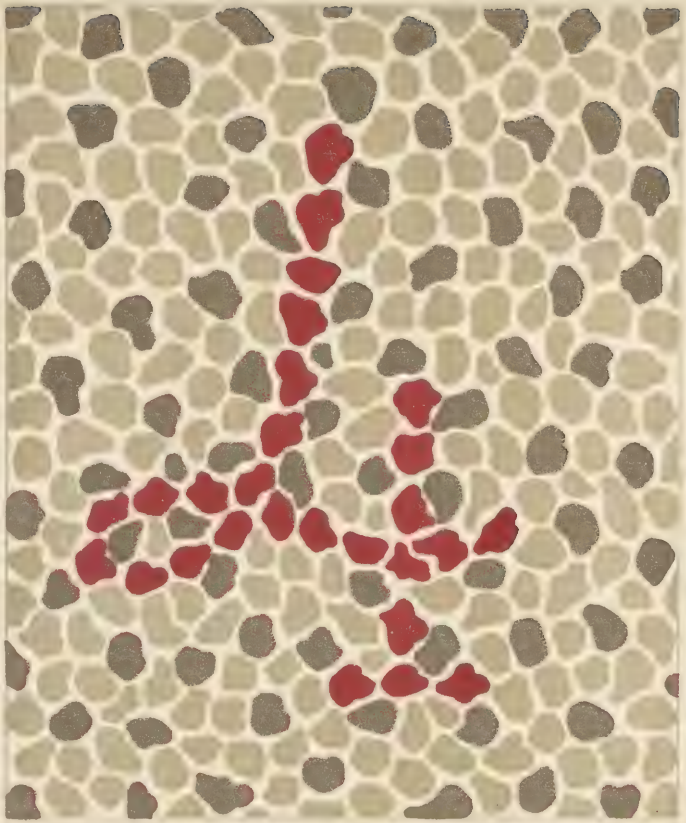
# Gruppe X * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



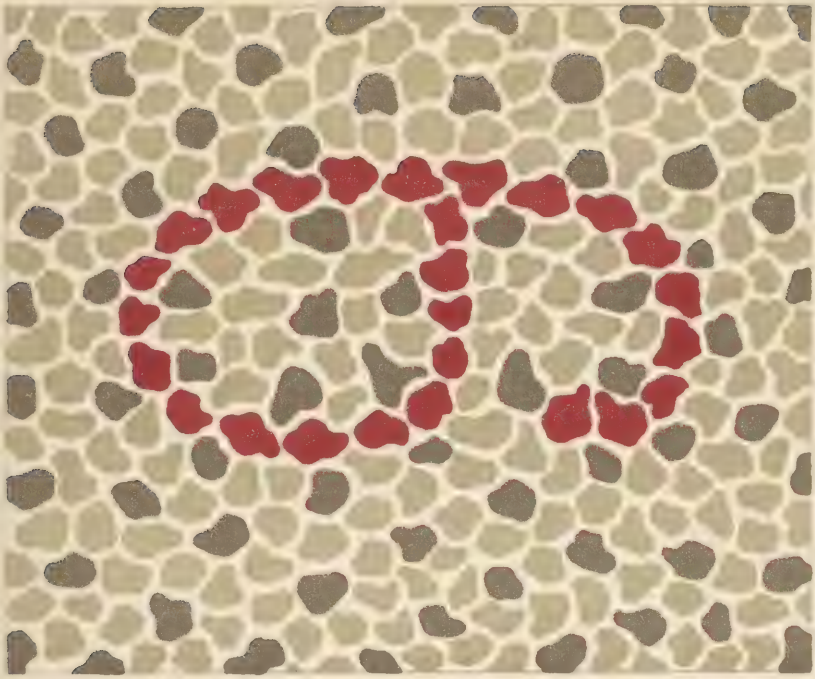
# Gruppe X * Tafel 2

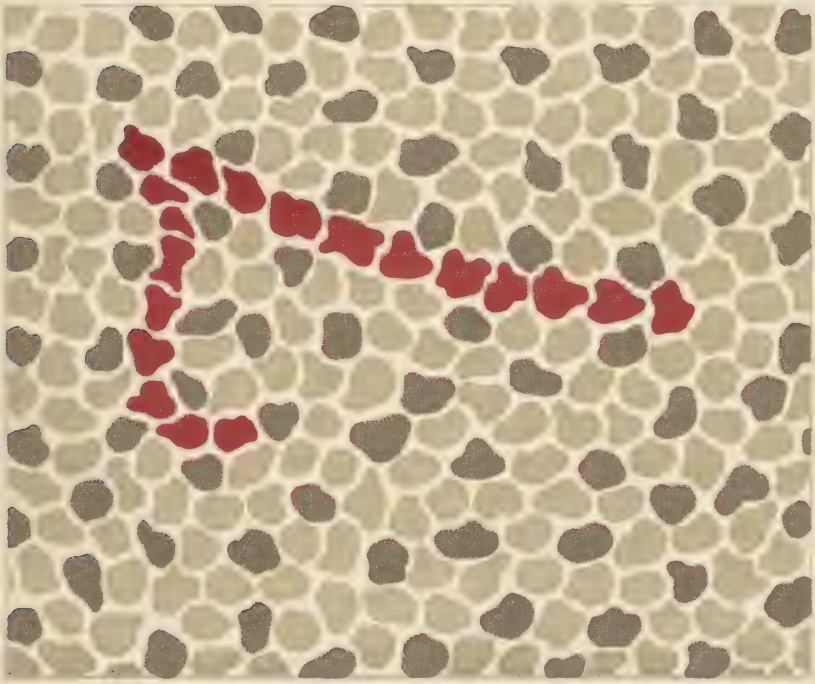
Verlag von Georg Thieme, Leipzig



# Gruppe XI * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig



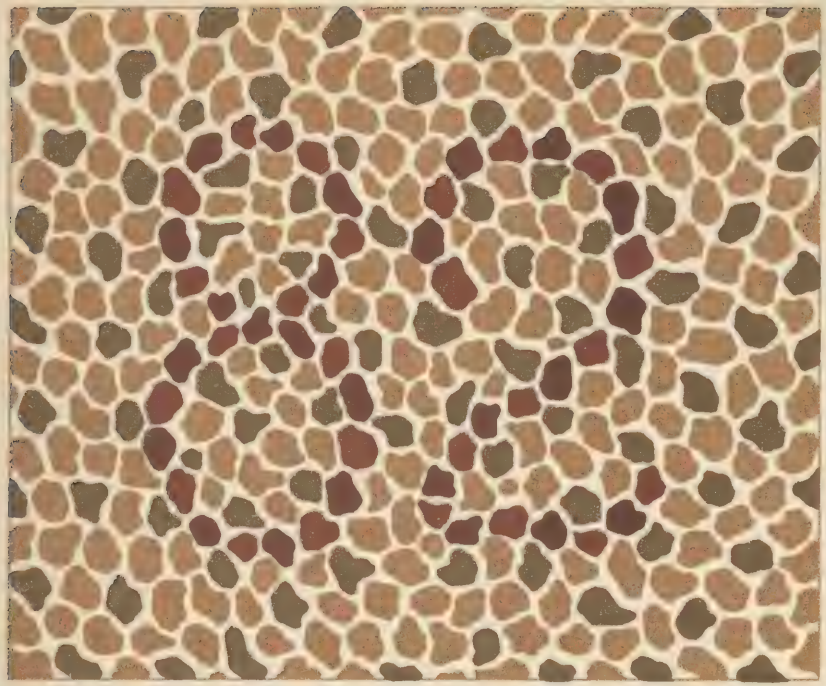


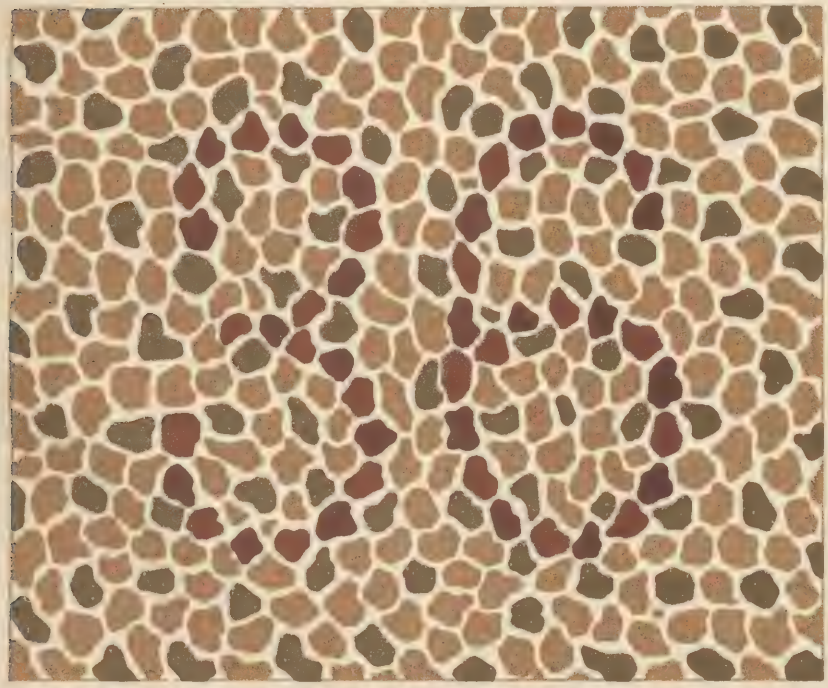
# Gruppe XI * Tafel 2

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

# Gruppe XII * Tafel 1

Verlag von Georg Thieme, Leipzig





# Gruppe XII * Tafel 2

Verlag von Georg Thieme, Leipzig

WW 150 S857p 1922

52120910R

NLM 05272994 8

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE